

救急外科學

醫學博士 奧田義正 著

昭和 25 年 7 月 19 日 發行



勁 濤 書 店

天津市營口道興里
電話二局三三二五號

影印 最新日文醫書 出版

內科診斷要綱(註釋刊)	中川 論	每冊	135.000元
內科臨床ノ為ニ	山口詩朗	"	81.000元
診斷法(主訴把握)	山口 壽	"	72.000元
內科臨床診斷學	額田 豐	"	54.000元
內科診療ノ實際	西川義方	"	150.000元
整形外科手術書	神中正一	"	162.000元
外傷外科學 上卷	竹内 綏	"	120.000元
救急外科學	奥田義正	"	100.000元
圖解婦人科手術學	久慈直太郎	"	81.000元
產婦人科臨床ノ為ニ	"	"	54.000元
小兒科治療法	山本康裕	"	120.000元
眼科治療ノ理論ノ實際	宇山安夫	"	72.000元
簡明耳鼻咽喉科學	山本常市	"	90.000元
X-RAY 手技	樋口助宏	"	54.000元
化學療法ノ現實	日新醫學會	"	100.000元
藥物療法ノ理論ノ實際	貫文三郎	"	96.000元
新醫化學提綱	市原 硬	"	54.000元
標準醫語辭典	賀川哲夫	"	81.000元
臨床檢查技術提要	鄉界太郎	"	44.500元

敬告 讀者 本店陸續選印新版日文醫書・請告知您的
通訊地址・即隨時寄發出版消息・歡迎
函購・請按定價匯款・郵費免收・

序

願ふに日常吾人の遭遇する、外科的疾患にして、處置の急を要するもの尠しとせず、之が合理的醫學的初療を念願するは本書の目的なり。

茲に余は、卒業直前の醫學徒に、外科領域に於ける、重要事項に就ての實踐的再教育を行へることあり、之が原稿を蒐めて一編を編む。

本書の内容は多數の參考書に負ふ所多し、その挿圖、内容等の引用せるもの亦尠しとせず、各參考書名を掲げ、其の著者に深甚なる敬意と謝意を表す。

本書を編むに當り、御懇篤なる御助言と御示教を賜りたる恩師柳先生に衷心より謝意を表す。挿圖、附録篇等の爲めに御盡力せられし、眞野潔博士、河邨文一郎、原田周次兩學士に深謝し、校正の爲め多大なる勞苦を惜まれざりし橋場、和田兩學士に謝意を表す。

金澤にありし日、熊野御堂進先生並に田上、大幸兩博士より受けたる御好意と御助言を銘謝す。本書の上梓を見たるは、偏に畏友南江堂副社長小立正彦學士の多大なる御盡力の然らしむる所にして茲に厚く謝す。

蓋し本書は匆急の間、公務の傍ら纏めたるものにして、剩へ淺才の爲め盡さざる所多し、御示教と御助言とを仰ぎ、他日補正の機あるを希願す。

昭和 22 年 2 月 11 日

著 者 識

目 次

I. 出血と其療法	1	〔4〕 病的出血の處置	23
〔1〕 出血	1	1) 腦出血	23
1) 出血の種類	1	2) 鼻出血	23
2) 出血の程度と症狀	1	3) 肺出血	24
〔2〕 止血	2	4) 胃出血	25
A. 一時的止血法	2	5) 腸出血	25
1) 壓迫傳帶法及び栓塞法	2	6) 腎臓出血	26
2) 血管指壓法	3	7) 膀胱出血	26
3) 緊縛法	4	II. 無菌法	27
B. 永久的止血法	6	〔5〕 無菌法	27
1) 結紮法	6	〔6〕 創傷の感染経路	27
2) 括扼法或は縫綴法	7	1) 空氣傳染	27
3) 集束結紮	9	2) 接觸傳染	23
4) 捻轉法	9	〔7〕 術者の手の消毒	28
5) 血管壓座法	10	1) Fürbringer 氏に據る	
6) 焼灼法	10	手腕の消毒	23
7) 創縁縫合法	11	2) 日常吾人の行ふ方法	23
8) 移植術による止血法	11	3) 外科醫の手の保護	29
9) 骨出血の止血法	11	〔8〕 手術野の消毒	29
10) 血管縫合法	11	1) 皮膚の消毒	29
C. 止血劑	11	2) 粘膜の消毒	30
1) 局所止血劑	11	〔9〕 手筈に要する器械及び	
2) 全身止血劑	12	材料の消毒	30
〔3〕 失血對策	12	1) 器械の消毒	30
1) 全身療法	12	2) 硝子瓶の消毒	31
2) 自家輸血法	13	3) 縫合及び結紮材料の	
3) 同種輸血	13	消毒	31
4) 血液補充	17	4) 綿紗、繃帶材料、消	
5) 生理的鹽類溶液の注入	20	毒布等の消毒	32

5) 護膜材料の消毒	32	5) 下肢繃帶	71
〔10〕 救急處置時の消毒法	32	〔18〕 副木繃帶	73
1) 野戰に於ける方法	32	〔19〕 ギプス繃帶	77
2) フォルマリン・アルコール消毒法	33	1) ギプス末	78
III. 麻酔, (無痛法)	35	2) ギプス繃帶材料	78
〔11〕 全身麻酔	35	3) 環狀ギプス帶纏絡法	80
1) 吸入麻酔	35	4) ギプス繃帶施行後の注意	82
2) 靜脈内注射麻酔	40	5) ギプス繃帶除去法	82
3) アヴェルチン直腸麻酔	41	6) 特種ギプス繃帶	82
4) 心臟機能障礙 (麻酔初期)	44	〔20〕 牽引繃帶	87
5) 全身麻酔の後發障礙	44	1) 牽引裝置	88
〔12〕 局所麻痺	47	2) 絆創膏牽引繃帶	88
1) 體表面麻痺	48	3) 直達牽引法	89
2) 浸潤麻痺	48	4) 牽引力	90
3) 傳達麻痺	48	5) 反對牽引	90
4) 薦骨麻痺或硬膜外麻酔	50	6) 牽引方向	90
5) 內臟神經麻痺	50	V. 器械及器具	91
6) 腰髓麻酔	51	〔21〕 手術臺	91
〔13〕 人工呼吸法	55	〔22〕 器械臺	93
1) ホワード氏法	55	〔23〕 光源	93
2) ジルヴェステル氏法	56	〔24〕 消毒器	95
〔14〕 心臟の按摩	57	〔25〕 手術器具	96
〔15〕 心臟内注射	57	1) 手術刀	97
IV. 繃帶	59	2) 剪刀	98
〔16〕 繃帶の種類	59	3) 鋸子	99
〔17〕 被覆繃帶	60	4) 鉤	99
1) 頭部、顔面部繃帶	60	5) 止血鉗子	101
2) 上胸部繃帶	62	6) 消息子	102
3) 下腹及鼠蹊部繃帶	65	7) 鉗子	103
4) 上肢繃帶	66	8) 匙	104
		9) 持針器及針	104

10) 創録	106	[34] ペニシリン	143
11) 動脈瘤針	107	[35] ペニシリンの抗菌性能	
12) 手術に要する附屬器具	108	力	147
[26] 骨手術器械	109	[36] ペニシリンの用量	148
[27] 胃腸手術器械	115	[37] ペニシリンの全身的應用	149
[28] 膀胱尿道手術器械	115	[38] ペニシリンの局所的應用	152
[29] 氣管切開手術器械	115	用	153
[30] 肛門手術用具	116	[39] ペニシリンの吸收	153
VI. 創傷總論	117	[40] ペニシリンの排泄	155
[31] 救急處置	112	[41] 臨牀應用時の適應起炎菌	155
A. 救急箱	118	[42] 臨牀應用時の適應疾患	156
1) 救急處置の範圍	118	[43] 臨牀應用時の効果に對する考慮	156
2) 救急箱の形態及び重量	118	[44] ペニシリンの中毒反應	157
3) 救急用器械器具類	118	[45] 我輩のペニシリン	158
B. 患者拘揚器	120	VIII. 創傷各論	159
[32] 創傷	122	[46] 頭部の創傷	159
1) 創傷の定義と其の種類	122	1) 頭部軟部の創傷	159
2) 創傷の治癒機轉	123	2) 頭蓋骨々折	159
3) 創傷の感染	124	3) 腦の損傷	159
[33] 創傷の一般療法	131	[47] 顔面部の創傷	160
1) 新鮮創の意義	131	A. 眼部創傷の處置	161
2) 創傷の成因並びに創傷の性狀の意義	132	B. 鼻部創傷の療法	161
3) 無菌的癒着法	133	C. 耳部創傷の療法	161
4) 創傷の手術的療法	134	D. 口腔の創傷	161
5) 創傷の軟膏療法	137	[48] 頸部の創傷	162
6) 創傷の早期入浴療法	138	[49] 胸部の創傷	169
7) 創傷の開放療法	142	[50] 腹部の創傷	176
VII. ペニシリン	145	1) 腹壁の創傷	176
		2) 腹膜の損傷	176

3) 網膜及腸間膜の損傷	176	〔57〕 顎骨々折	214
4) 肝臓の開放性損傷	177	〔58〕 鎖骨々折	217
5) 肺嚢及肺管の損傷	177	〔59〕 肋骨々折	220
6) 脾臓の損傷	177	〔60〕 上肢骨折	221
7) 脾臓の損傷	177	1) 上膊骨々折	221
8) 胃の損傷	178	2) 前膊骨々折	223
9) 腸の損傷	178	3) 手根骨々折	236
〔51〕 泌尿器の損傷	179	4) 掌骨々折	237
1) 腎臓の損傷	179	5) 指骨々折	240
2) 輸尿管の損傷	179	6) 指骨の開放性骨折	240
3) 膀胱の損傷	180	〔61〕 下肢骨折	242
4) 尿道の損傷	180	1) 大腿骨々折	242
IX. 非開放性損傷	182	2) 下腿骨々折	254
〔52〕 挫傷	182	3) 足根部骨折	260
1) 頭部挫傷	183	〔62〕 脊椎骨折	
2) 胸部皮下損傷	186	胸脊髄損傷	264
〔53〕 關節の捻挫	187	〔63〕 骨盤骨折	276
〔54〕 腹部臓器の皮下損傷	188	1) 單獨骨盤骨折	276
1) 腹部鈍傷と外科醫の		2) 骨盤環骨折	278
實務	188	3) 骨盤骨折の合併症	278
2) 腹部鈍傷所見の概要	188	XI. 脱臼の療法	279
3) 鈍力の種類	189	〔64〕 顎関節脱臼	280
4) 鈍力の種類と器官損傷との頻度的關係	189	1) 下顎關節前方脱臼	280
5) 腹部器官の皮下損傷	190	2) 整復法	280
X. 骨折の治療	201	〔65〕 鎖骨脱臼	281
〔55〕 骨折治療總論	201	〔66〕 肩胛關節脱臼	282
1) 骨折の治療方針	201	1) 種類	282
2) 骨折治療法	203	2) 烏喙下脱臼	282
3) 新鮮複雑骨折の療法	203	3) 鎖骨下脱臼及び腋窩脱臼	285
4) 感染性複雑骨折の療法	210	4) 後方脱臼の整復要領	286
〔56〕 頭蓋骨折	212	〔67〕 肘關節脱臼	286

〔68〕 股關節脱臼	287	1) 外傷性壞疽	308
1) 種類	287	2) 壓迫性壞疽	308
2) 治療に就いての注意	288	3) 溫熱及び化學藥品性 壞疽	309
3) 腸骨脱臼の徒手整復 法	238	4) 血栓性壞疽	309
〔69〕 膝關節脱臼	290	5) 栓塞性壞疽	309
1) 種類	290	6) 血管變化性壞疽	310
2) 療法	290	7) 神經性壞疽	311
XII. 非器械的損傷	291	8) 對側性陰疽 (レノー 氏病)	311
〔70〕 火傷	291	9) 中毒性陰疽	311
1) 種類	291	10) 細菌毒素性陰疽	311
2) 療法	291	XIII. 急性外科の特異性傳染症	312
3) 火傷死	292	〔76〕 破傷風	312
〔71〕 凍傷	293	1) 病原菌	312
1) 種類	293	2) 傳染経路	312
2) 凍傷發生條件	294	3) 發生頻度及部位	312
3) 全身凍傷	294	4) 症狀	313
4) 局所凍傷の療法	300	5) 豫後	314
〔72〕 喝病	301	6) 診斷	315
1) 症狀	301	7) 豫防	315
2) 療法	303	8) 療法	315
〔73〕 電氣傷	302	〔77〕 狂犬病	319
1) 症狀	302	1) 人間の狂犬病の症狀	319
2) 療法	303	2) 診斷	320
〔74〕 放射線による損傷	303	3) 療法	321
1) 日光紅斑	303	〔78〕 鼠咬症	322
2) レントゲン線傷	304	〔79〕 創傷ツブツブ	322
〔75〕 化學的損傷	306	〔80〕 脾脱疽、馬疫疽	323
1) 原因	306	XIV. 創傷中毒症	324
2) 主要症狀	306	〔81〕 毒蛇咬傷	324
3) 療法	306	〔82〕 蠍咬傷	323
〔附〕 壞疽 (脱疽)	307		

〔83〕 毒牙咬傷	329	〔104〕 急性化膿性乳腺炎	351
〔84〕 毒蜂咬傷	329	〔105〕 急性肛腸周囲炎	352
〔85〕 毒蜘蛛咬傷	329	〔106〕 急性副睾丸炎	352
〔86〕 魚類による咬傷及刺傷	329	〔107〕 化膿性全身感染症	353
〔87〕 昆蟲の齧傷	330	〔108〕 瓦斯瘡	355
XV. 全身症	331	XVII. 手術第一輯(組織の切離	
〔88〕 疲勞	331	と縫合)	359
1) 運動による疲勞	331	〔109〕 術者の心得	359
2) 過勞	333	〔110〕 皮膚切開	360
〔89〕 失神或腦貧血	334	〔111〕 皮膚縫合と抜糸	361
1) 原因	334	A. 皮膚縫合	361
2) 症狀	334	1) 縫合糸	361
3) 療法	334	2) 正しい縫合法	361
〔90〕 ショック虚脱	334	3) 縫合の種類	362
〔91〕 外傷性神経症	335	B. 抜糸	366
1) 症狀一般	336	〔112〕 筋肉の切離及び縫合	366
2) 診断	336	〔113〕 筋膜の切離及縫合	366
3) 療法	337	〔114〕 腱の露出及縫合	367
XVI. 急性化膿性炎症の療法	339	〔115〕 神経縫合法	368
〔92〕 外科的感染病原菌一覽		1) 神経の露出	368
表	339	2) 神経の機能検査	368
〔93〕 膿疱	339	3) 神経切除及縫合	369
〔94〕 瘡	339	4) 神経縫合の豫後	370
〔95〕 癰	340	〔116〕 血管縫合法	371
〔96〕 汗腺膿瘍の療法	341	XVIII. 手術第二輯(穿刺術)	374
〔97〕 蜂窩織炎	341	〔117〕 穿刺術	374
〔98〕 癰疽	342	〔118〕 熱性膿瘍穿刺	374
〔99〕 丹毒	346	〔119〕 寒性膿瘍穿刺	375
〔100〕 急性淋巴管炎	347	〔120〕 後頭下穿刺	375
〔101〕 急性化膿性淋巴腺炎	347	〔121〕 脳室穿刺	378
〔102〕 急性化膿性骨髓炎	348	〔122〕 脳穿刺	379
〔103〕 急性化膿性關節炎	350	〔123〕 上顎竇穿刺	380

〔124〕 鼓膜穿刺	380	開	382
〔125〕 胸腔穿刺	381	〔142〕 肛門周囲炎の切開	392
〔126〕 腹腔穿刺	381	〔143〕 關節切開術	392
〔127〕 腰椎穿刺	382	1) 股関節の切開術	392
〔128〕 膀胱穿刺	382	2) 膝關節切開	394
〔129〕 陰囊水腫穿刺	383	3) 足關節切開	395
〔130〕 ドーグラス氏窩穿刺	383	4) 肩脾關節の切開	396
〔131〕 關節穿刺	384	5) 肘關節の切開	396
1) 肩脾關節の穿刺	385	6) 手腕關節切開	396
2) 肘關節の穿刺	385	XX. 手術第四輯(異物摘出術)	398
3) 腕關節の穿刺	386	〔144〕 原因及び種類	398
4) 股關節の穿刺	387	〔145〕 異物摘出の適應	398
5) 膝關節の穿刺	387	〔146〕 異物の位置檢定法	399
6) 足關節の穿刺	388	異物摘出手技	400
XIX. 手術第三輯(切開と排膿)		1) 外聽道異物	400
法)	389	2) 眼内異物	400
〔132〕 切開法	389	3) 食道異物	401
1) 切開部位の消毒	389	4) 氣道異物	404
2) 無痛法	389	5) 胃の異物	404
3) 切開部位	389	6) 膀胱異物	404
4) 切開法	390	7) 尿道異物	405
5) 膿の性状	390	XXI. 手術第五輯(カテーテル	
6) 對孔切開	390	及カニューレ挿入法)	406
〔133〕 排膿法	391	〔147〕 尿道カテーテル挿入法	
〔134〕 瘻の切開	392	(導尿法)	406
〔135〕 瘻の切開	392	1) 尿道カテーテル挿入	
〔136〕 皮下蜂窩炎の切開	392	前準備	406
〔137〕 療瘻の切開	392	2) 軟性カテーテル挿入	
〔138〕 化膿性淋菌性肺炎の切開	392	法	406
〔139〕 膿胸の切開排膿	392	3) 金屬性カテーテル挿	
〔140〕 乳腺炎の切開	392	入法	407
〔141〕 急性化膿性骨髓炎の切		4) 誘導ブージー挿入法	409

5) 留置カテーテル	411	出	440
〔148〕 氣管切開術	412	6) 蟲様突起の粘膜下別	
1) 氣管切開の部位	412	出	441
2) 氣管切開に要する器		XXIII. 手術第七輯 (緊急對策	
械	412	時の切斷術と縫合	
3) 氣管切開術	412	術)	442
4) 氣管カニューレ挿入		〔155〕 心嚢切開術	442
法	413	〔156〕 胃穿孔の手術	442
5) 氣管カニューレ拔去		〔157〕 腸管損傷の手術	443
時期	415	〔158〕 糞瘻造作術	443
6) 氣管カニューレ拔去		〔159〕 胃腸吻合術	444
施設	416	〔160〕 鼠蹊ヘルニアの手術	444
7) 救急氣管切開術	416	1) 外鼠蹊ヘルニアの手	
XXII. 手術第六輯 (切斷、別出		術	444
及び切斷術)	418	2) 後頭鼠蹊ヘルニアの	
〔149〕 四肢の切斷術	418	手術	448
1) 切斷部位	418	〔161〕 外尿道切開	449
2) 止血部の形成	418	〔162〕 高位膀胱切開術	451
3) 切斷の實施	419	XXIV. 性病の療法	453
4) 切斷後療法	423	〔163〕 淋疾の治療	453
5) 義肢裝置上の注意事		〔164〕 軟性下疳の療法	456
項	423	〔165〕 梅毒の療法	458
〔150〕 眼球別出術	424	〔166〕 鼠蹊淋巴肉芽腫の療法	465
〔151〕 腎臓別出術	425	XXV. 附錄 1. ギルフオンアミ	
〔152〕 肋骨切除術	432	ド剤に就て	468
〔153〕 脾臓別出術	433	1) 作用機轉	468
〔154〕 蟲様突起切除術	436	2) 適 應	469
1) 麻醉	436	3) 用法及用量	470
2) 切開線	437	4) 副 作 用	470
3) 蟲様突起深さ	439	XXVI. 附錄 2. 冠名字解	473
4) 蟲様突起の遊離	439	XXVII. 附錄 3. ニシリン關	
5) 蟲様突起の逆行性別		係引用文献	509

I 出血と其療法

[1] 出 血

1) 出血の種類 (1) 動脈性出血 *arterielle Blutung* は、出血量多く搏動性、鮮紅色である。(2) 静脈性出血 *venöse Blutung* は出血量が多いが、持続性、暗赤色を呈す。(3) 毛細管出血 *kapilläre Blutung* は出血量は少なく、湧出性である。色調は動静脈血の間である。(4) 實質性出血 *parenchymatöse Blutung* 出血量は多量、湧出性、赤色を呈す。

(註) i) 大動脈、大静脈管の損傷の場合には、一時に多量の出血を來すために失血死を來す虞がある。

ii) 中等大、或は小動脈に於ては、血管輪狀筋の收縮、血管弾力の爲め、斷端が創内へ退縮し、又時間の経過に伴ひ、失血のため血壓は下降し、或は又血栓を生じて、自然的止血 *spontane Blutstillung* の現象を見る事がある。然し血壓が再び上昇すると、一度止血してゐたものも再出血を來す事がある。又外傷當時出血を見ず後出血 *Nachblutung* を來す場合もある。

iii) 静脈出血は、出血部位を舉上するだけで止血する事がある。

iv) 止血の目的で、中程度に緊縛すると、静脈出血の場合は却つて出血量を多くする。

2) 出血の程度と症状 出血の程度に就いては慎重に考慮し、緩急適宜に處置すべきである。大量出血の症状は、急性貧血症状を呈して死亡する。之を名づけて失血死と稱する。出血が急劇な程危険であつて、出血量が全身血液量の約 $\frac{1}{3}$ 、即ち 1.5—2 立以上が短時間内に行なれると、生命が危いとされてゐる。然し緩慢に出血する場合には、相當量の出血があつても危険がない。中田教授によれば、腦の手術に際し、4—5 時間内に、全量 1—2 立の出血があつても何等危険症状を呈しないと。

多量出血に際しての症状は、皮膚及び粘膜の蒼白、倦怠感、發作性の欠伸、脈搏は頻數にして細小、呼吸は淺表頻數、頭痛、眩暈、眼痛閃發、耳鳴、惡寒、躁狂、嘔吐、發冷等を來す、更に高度な者では、煩渴、冷汗、失神、呼吸困難、瞳孔散大、瞳孔失禁、搐搦等を發來する、猶ほ血腫形成、循環障礙、壓迫症狀等を呈する。

〔2〕 止血

止血法の巧拙は、患者の運命を左右するものである。日常止血法の手技全般を充分に心得置き、一旦變に際會せば、合理的處置を行ふべきである。

A 一時的止血法

1) 壓迫繃帶法及び栓塞法 Kompressionsverband und Tamponade

創傷出血部位を、直接壓迫する方法こそ、最も簡單であり、最も効果的な止血法である。殺菌綿紗、殊に沃度フオルム綿紗を當て、強く壓迫繃帶を行ふのである。緊急の場合殺菌綿紗の無い時には、身邊に有合せの、手巾、手拭等を用ひることも止むを得ない。創腔の深い時は、布片を強く創内に栓塞すべきである。時に Mikulicz'scher Tampon* を用ひ、其上から強く壓迫繃帶を行ふ。出來得れば、患部を高舉した方がよい。

(註) 大血管の損傷の無い場合には、壓迫法、或は栓塞法だけ行つて、大抵の場合には止血し得るものである。この簡單な合法的止血法を行はないうで、却つてゴム管束縛法などを行ひ、害を及ぼしてゐることが多々ある。注意すべき事である。

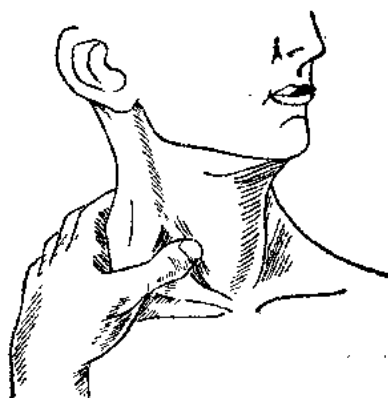
* ミクリッツ氏タンポンとは、廣きガーゼの中央に長い強い絲をつけ、その絲を創外に置き、ガーゼを横げて創腔に入れ、その中へ緊密に數枚のガーゼを栓塞しおき創腔へ各ガーゼ片の落ち込むのを防ぐのである。除去に際しても一部分づゝ適宜に取り除き得る便がある

2) 血管指壓法 *Digitalkompression der Gefäße* 出血局所より中樞部に於て、動脈を指壓する方法であつて、一時的の止血法としては、重要な役割を持つてゐる。然し指頭に力を入れて押すことは、すぐ疲れて仕舞ふ、斯くして一時の急場を凌ぎつゝ、第二段階の處置の準備を行ふべきである。本法を施行するには、血管走行の解剖的知識を必要とする、又動脈が下方の骨、又は硬い物に充分壓迫される部位を知悉し置くべきである。

(1) 總頸動脈 拇指を以つて、第 VI 頸椎横突起に向つて強く壓迫する。(圖 1)

(2) 顔面動脈 外聽道の前方、1 横指徑の部に於て壓迫する。

圖 1



血管指壓止血法
總頸動脈

(3) 後頭動脈 乳嘴突起の後方に於て壓迫する。

(4) 口唇冠狀動脈 上口唇を口角部で、拇指と示指との間に強く挟壓する。

(5) 鎖骨下動脈 鎖骨の内方 $\frac{1}{3}$ 部を選び、その背側に於て、鎖骨と第 1 肋骨との間に、拇指を挿入して血管を壓迫する。拇指は短時間で疲勞するから、筒狀の物、又は指狀の棒に、布片を巻きつけて、壓抵子として用ひた方が便利である(圖 2)。

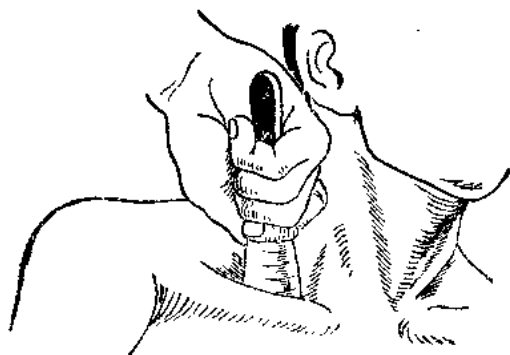
(6) 腋窩動脈 上肢を舉上させ腋窩部に於て、上膊骨頭に向つて壓迫する。

(7) 膊動脈 上膊を前方から握つて、拇指を二頭膊筋内緣、その他の四指を外側に當て、上膊骨に向つて把握壓迫する然し(圖 3)。に見る如く

二頭筋内縁を四指を以つて壓迫するも可。

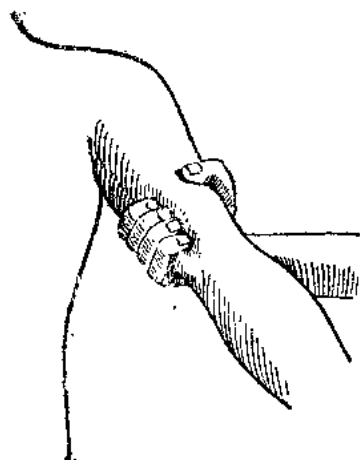
(8) 橈骨動脈 橈骨筋と内橈骨筋との間、普通脈搏を觸知する部で壓迫する。

圖 2



血管指壓止血法
橈骨下動脈

圖 3



血管指壓止血法
膊動脈

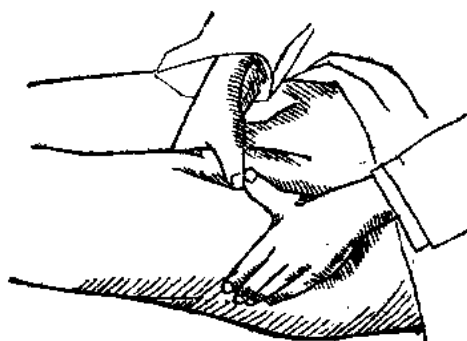
(9) 股動脈 プーパルト氏靱帯の中
央直下部に於て、恥骨水平板に對して壓
迫する。疲勞し易いから、一方の拇指の
上に他方の拇指を重ねて壓するがよい。
(圖4)

3) 緊縛法 Umschnürung 出血部位
よりの臓に近い部分を、緊縛する方法で
ある。普通にはゴム管を用ひるが、救急
の場合には、身邊にあり合せの、革紐
(帶革) スポンツリ、手拭等を用ひる。

(1) ニスマルヒ氏止血法 Bsmarck-
h'sche Blutleere (1873) ゴム帶をもつ
て、四肢を緊縛し、緊縛部位より末梢部

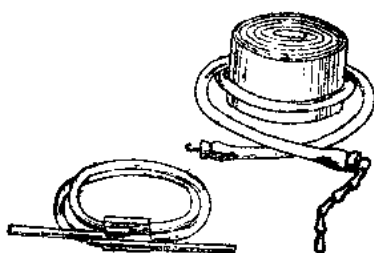
1. 出血と其療法

圖 4



血管指壓止血法
股動脈

圖 5



エスマルヒゴム帯及止血ゴム管

を無血状態とすることを、エスマルヒ氏止血法と云ふ。

施行上の注意 i) 餘裕があり、状態の許す時は、肢節を數分間舉上し、然る後末梢部から次第に中枢部に、血液を移轉する氣持ちで、エスマルヒ護膜帶を蛇行狀に巻くのである(圖5)。

ii) ゴム管による緊縛は末梢部の脈搏の消失する程度でよい。無暗に緊縛する必要はない。然し弛いときは靜脈鬱血を起し却つて危険な症狀を呈する。

(註) 實際問題として、屢々不完全な緊縛を目撃するのである。

iii) 1.5—2時間以上、續けて緊縛すべきではない*。末梢部の壞疽、血栓形成、貧血性筋麻痺などを來す虞がある。

iv) 前膊、下腿の如く動脈の一部が、骨間を走る様な部位では、緊縛は應用することが出来ないのである。

* 緊縛によつて、末梢部の壞疽を起す、時間に就いては、充分な實驗的研究を要する問題である。家兎などに於ては、2時間の緊縛では、壞死の發生を見ない。然し實際問題としては、その境界まで行くことは危険である、故に従來の説に従つておけば無難である。

v) 原則として、出血部位の直上に於て、施行するのがよい。然し滑脱する部位は避くべきである。

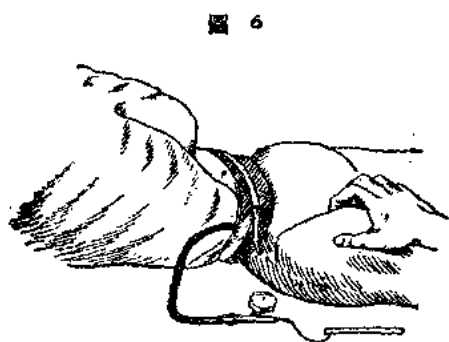
vi) 動脈硬變、蜂窩織炎、或は血栓等のある場合には、一般に行はない方がよい。

vii) 不幸にして緊縛のために、壊死が起きた場合には、直ちに緊縛部位で切断すべきである。

支那事變當初、野戰病院勤務中、前線より送られたものの中、緊縛法の亂用と其の不完全なものを一再ならず目撃した。合理的な緊縛法は決して容易なものではない。

(2) モンブルと氏驅血法 Momburg'sche Blutleere

下半身の止血を行ふ目的で、腹部大動脈を緊縛する法を云ふ(圖6)。骨



驅血法
(モンブルヒ氏に據る)

盤高位を行ひ、小腸を上腹部に移行させ、腹筋を充分弛緩させ然る後、腸骨嚢と肋骨弓の間を、ゴム管を以て強く緊縛するのである。施行後股動脈の搏動を觸れなければ、完全といふべきである。

(註) 時に致死性虚脱を起すことがある。老人、動脈硬化症、或は心臟疾患のあるものには禁治

とされてゐる。

B 永久的止血法 definitive Blutstillung

1) 結紮法* Unterbindung ; Ligatur